

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11085784 A**(43) Date of publication of application: **30.03.99**

(51) Int. Cl.

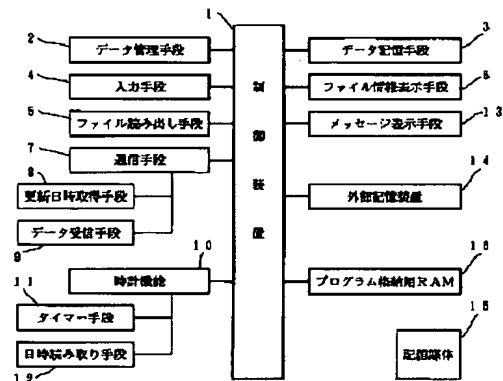
**G06F 17/30****G06F 12/00****G06F 12/00**(21) Application number: **09240559**(71) Applicant: **SHARP CORP**(22) Date of filing: **05.09.97**(72) Inventor: **WATANABE KENICHI**(54) **PERSONAL INFORMATION MANAGING DEVICE**

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To confirm the validity of data through simple operation by providing a data file with the updating date and time and validity of input data as information so as to confirm the validity of data under utilization from information displayed on a file information means.

**SOLUTION:** When the contents of an operated key input show 'file information button', the updating date and time and validity of data under utilization are read out by a file reading means 5. Since the read information is displayed on an operating picture by a file information display means 6, the validity of data under utilization can be confirmed. When an operator performs operation to open a data file in a personal information managing device, the validity of a designated address book data file is read out by the file reading means 5 and the present date and time are read by a date and time reading means 12. Then, the validity of the read data file is compared with the present date and time and when the present date and time is not over the validity, the utilization of an address book is enabled.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-85784

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/30  
12/00

識別記号

5 0 1  
5 2 0

F I

G 0 6 F 15/401  
12/00

3 4 0 A  
5 0 1 B  
5 2 0 E

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平9-240559

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月5日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 渡邊 健一

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

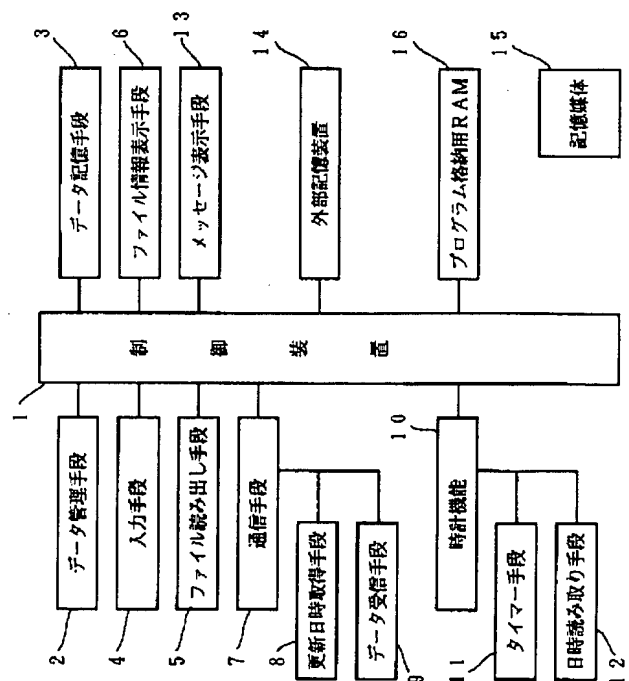
(74) 代理人 弁理士 佐野 静夫

(54) 【発明の名称】 個人情報管理装置

(57) 【要約】

【課題】 通信手段を用いて個人情報の収集、更新を簡単に行わせるようにした個人情報管理装置を提供する。

【解決手段】 個人の氏名、住所、電話番号等の個人情報を通信手段を介してデータベースから取得し、取得した個人情報で自己のデータファイルを更新するに当たり、取得した個人情報と自己のデータファイルに予め記録されている更新日時と有効期日を持った個人情報とを比較し、取得した個人情報の有効性を上記の更新日時と有効期日より確認することができるようにする。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等のデータを通信手段を用いてデータベースから取得し、該データベースから取得したデータを収納するデータファイルを設け、該データファイルに収納したデータを更新することができるようにした個人情報管理装置において、上記データファイルには、入力データの更新日時と有効期日を情報として持ち、その情報を表示するファイル情報表示手段を設け、該ファイル情報表示手段に表示される情報より利用中のデータの有効性を確認できるようにしたことを特徴とする個人情報管理装置。

【請求項 2】 請求項 1 の個人情報管理装置において、あるデータファイルを参照したときに、有効日時を過ぎている場合には、操作者に対してデータの確認を要求する確認要求手段を設けたことを特徴とする個人情報管理装置。

【請求項 3】 請求項 2 の個人情報管理装置において、操作者があるデータファイルを参照したときに、通信手段を用いてデータベースの更新日時を取得して上記データファイルの更新日時と比較し、上記データファイルの更新日時よりデータベースの更新日時の方が新しい場合には上記確認要求手段により操作者に対してデータの確認を要求することを特徴とする個人情報管理装置。

【請求項 4】 請求項 2 又は請求項 3 の個人情報管理装置において、データの確認を行うモードと確認を行わないモードとを設け、両モードを切り換える切換手段を設けたことを特徴とする個人情報管理装置。

【請求項 5】 請求項 3 の個人情報管理装置において、上記データファイルの有効日時を定期的にチェックするチェック手段を設け、該チェック手段により上記データファイルの有効日時が過ぎていることを確認した場合は、自動的にデータベースから通信手段を用いてデータを取得し、取得したデータの更新日時(データベースの更新日時)と上記データファイルの各レコードの更新日時とを比較してデータベースより取得したデータの方が新しい場合には上記データファイルの当該レコードのみを更新する更新手段を設けたことを特徴とする個人情報管理装置。

【請求項 6】 請求項 3 の個人情報管理装置において、通信手段を用いて定期的にデータベースの更新日時を取得する更新日時取得手段を設け、該更新日時取得手段で取得したデータベースの更新日時と、上記データファイルの各データの更新日時と比較し、データベースの更新日時の方が新しいデータがある場合には通信手段を用いてデータを取得して該当データのみを更新する更新手段を設けたことを特徴とする個人情報管理装置。

【請求項 7】 個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等をデータとして持ち、該データの入力、更新および利用を行うことができるようにし

## 2

た情報管理機能と、電子メール送受信機能やインターネットブラウザなどの情報収集機能を複合的に持つ個人情報管理装置において、複数多様な入力手段からの認識情報を常に既存のデータベースに対して検索する検索手段と、該検索手段で検索したデータが同じ特定グループ又は個人に対するものである場合には、上記データを収納するデータファイルの同一区分領域の指定場所に入力を行う入力手段を設け、上記データを更新可能にすることを特徴とする個人情報管理装置。

10 【請求項 8】 個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等をデータとして持ち、該データの入力、更新および利用を行うことができるようにした情報管理装置に、電子メール送受信手段やインターネットブラウザなどの複合的な情報収集手段を設けた個人情報管理装置において、複数多様な入力手段からの認識情報を常に既存のデータベースに対して検索する検索手段と、該検索手段で検索したデータが予め登録されていない認識情報であれば、上記データを収納するデータファイルに関連区分領域を設けて、その指定場所に情報を追加することを可能とする登録手段を設けたことを特徴とする個人情報管理装置。

20 【請求項 9】 請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか一つの個人情報管理装置の処理手段を格納したことを特徴とする個人情報管理装置用記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信手段を用いて個人情報の収集、更新を行わせるようにした個人情報管理装置および個人情報管理装置用記録媒体に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】個人情報を入力し編集して登録する装置としては、例えば特開平 8-1 4 7 3 2 9 号公報がある。これはイメージスキャナによって読み取った住所録の形式が、予め設定されているデータベースの形式と異なっている、自動的に編集して登録することを可能にしたものである。

【0003】しかし、この従来技術においては、イメージスキャナ以外の電子メール送受信機能やインターネットブラウザなどの複数多様な入力手段からの認識情報を登録する技術については何等開示がない。

【0004】また、従来技術として、個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等のデータを通信手段を用いてデータベースから取得し、また取得した個人情報を操作者が更新することを可能とする情報管理装置がある。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来、個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等のデータを通信手段を用いてデータベースから取得し、ま

## 3

た更新することを可能とする情報管理装置がある。しかし、この従来技術においては、データベースには常に新しい情報が登録されているが、情報管理装置のデータを更新する必要があるかどうかを判断するために、当該データの更新日時または有効日時を操作者が管理する必要があった。

【0006】本発明は、簡単な操作によりデータの更新日時または有効日時を知り、データの有効性を確認出来るようにするとともに、更新操作の目安とすることが出来るようにする個人情報管理装置および該装置の処理手順を記録する記録媒体を提供することを目的とする。

【0007】請求項1の個人情報管理装置においては、データの更新日時または有効日時の有効性は、操作者が何らかの操作を行うことにより確認する必要があるもので、請求項2又は請求項3の個人情報管理装置では、該装置を操作したときにデータの更新日時または有効日時を自動的にチェックし、更新する必要がある場合は操作者に知らせてデータ更新の操作を促すことにより、操作者による有効日時の管理が不要な個人情報管理装置を提供し、また請求項9では当該装置の処理手順を記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0008】請求項2又は請求項3の個人情報管理装置では、各データがその有効日時を過ぎている場合は、データファイルを開く度に確認を要求する。このため、有効日時を過ぎているファイルを利用したい場合には非常に煩わしいので、請求項4の発明は、請求項2又は請求項3の個人情報管理装置に、データの確認を行うモードと行わないモードを設けることにより、自動的にチェックして確認を要求する機能をもちながら、確認が必要でない場合でもスムーズに操作ができる個人情報管理装置を提供し、また、請求項9では当該装置の処理手順を記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0009】請求項3の個人情報管理装置では、データ参照時に自動的にデータのチェックが行われるが、確認の要求に対して更新を指示すると、通信手段を使ってデータ更新を行うためにある程度の時間が必要となり、継続中である作業が妨げられる。さらにデータベースよりデータを受信した後個人情報管理装置上で部分的にデータを更新している場合、この後データベースが更新されても個人情報管理装置上で更新した部分の方がさらに新しいという状態が発生する。しかし無条件にデータベースより受信したデータに置き換えてしまうと部分的に古いデータに置き換わってしまうという問題が発生する。

【0010】そこで、請求項5又は請求項6では、定期的に個人情報管理装置のデータのチェックを行って自動的に通信手段を用いてデータの更新を行うことにより、さらにデータファイルの各レコードの更新日時をチェックし、この更新日時のチェックにより、常にスムーズに最新のデータ処理を行うことのできる個人情報管理装置を提供し、また請求項9では当該装置の処理手順を記録

## 4

した記録媒体を提供することを目的とする。

【0011】個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等のデータを更新する場合、請求項1のように通信手段を用いるなどして元となるデータベースから一括して更新する方法と、他から得られる個別の情報に基づいて部分的に更新する方法がある。従来、部分的に更新するためには複数多様に入手される情報があつたときに操作者が個別にデータを更新していた。

10 【0012】請求項7では、当該個人情報管理装置で収集可能な電子メールやインターネットブラウザなどから情報を自動的に認識、検索し、データベース内の情報と異なるものがあれば自動的に更新することにより、通常に個人情報管理装置を使うだけで自動的に情報を更新する個人情報管理装置を提供し、また請求項9では当該装置の処理手順を記録した記録媒体を提供することを目的とする。

20 【0013】個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等のデータを利用する際に、従来技術においては、登録されている個人に関する情報が何らかの情報によって得られれば、必要に応じて操作者がデータとして付加していたが、請求項8では、個人情報管理装置で収集可能な電子メールやインターネットブラウザなどからの情報を自動的に認識、検索し、データベース内に個人に関する情報があれば自動的にデータとして付加することにより、通常に装置を使うだけで自動的に個人情報を蓄積できるようにした個人情報管理装置を提供し、また請求項9では当該装置の処理手順を記録した記録媒体を提供することを目的とする。

30 【0014】

【課題を解決するための手段】請求項1の個人情報管理装置は、個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等のデータを通信手段を用いてデータベースから取得し、該データベースから取得したデータを収納するデータファイルを設け、該データファイルに収納したデータを更新することができるようにした個人情報管理装置において、上記データファイルには、入力データの更新日時と有効期日を情報として持ち、その情報を表示するファイル情報表示手段を設け、該ファイル情報表示手段に表示される情報より利用中のデータの有効性を確認できるようにしたことを特徴とする。

40 【0015】具体的には、上記個人情報管理装置内に格納されているデータファイルの更新日時および有効期限を読み出すファイル情報読み出し手段と、ファイル情報読み出し手段によって読み出された更新日時および有効期限を操作画面上に表示させるファイル情報表示手段とを設け、個人情報装置内のデータファイルには付加情報として更新日時を記憶しておき、操作者がある特定操作を行うと、前記ファイル情報読み出し手段によってデータファイルの更新日時を読み出して上記ファイル情報表

## 5

示手段を用いて操作画面上に表示させるようにする。更新日時は、データファイルの内容によっては有効期限である場合もあり、また、操作者に知らせる手段として、操作画面上への表示のほかに音声合成技術などが用いられる。

【0016】請求項2の個人情報管理装置は、請求項1の個人情報管理装置において、あるデータファイルを参照したときに、有効日時を過ぎている場合には、操作者に対してデータの確認を要求する確認要求手段を設けたことを特徴とする。

【0017】具体的には、上記個人情報管理装置内に時計機能と時計機能から現在日時を読み出す日時読み取り手段と、画面上へのメッセージ表示手段とを設け、操作者が個人情報管理装置内のデータファイルを開く操作を行った時点で、ファイル情報読み出し手段によってファイルの有効日時を読み出し、上記日時読み取り手段によって現在日時を読み取る。次に、それぞれ読み出されたファイルの有効日時と現在日時とを比較して、現在日時が有効日時を過ぎている場合は、自動的に、メッセージ表示手段を用いてデータの確認を要求する旨のメッセージを表示させ、確認要求手段により操作者に対してデータの確認を要求する。

【0018】請求項3の個人情報管理装置は、請求項2の個人情報管理装置において、操作者があるデータファイルを参照したときに、通信手段を用いてデータベースの更新日時を取得して上記データファイルの更新日時と比較し、上記データファイルの更新日時よりデータベースの更新日時の方が新しい場合には上記確認要求手段により操作者に対してデータの確認を要求することを特徴とする。

【0019】即ち、操作者が個人情報管理装置内のデータファイルを開く操作を行った時点で、通信手段を用いてデータベースの更新日時を取得する。次に、取得されたデータベースの更新日時と個人情報管理装置内のファイルの更新日時とを比較して、データベースの更新日時の方が情報管理装置内のファイルの更新日時より新しい場合は、上記メッセージ表示手段を用いてデータの確認を要求する旨のメッセージを表示する。そして、確認要求手段により、操作者に対してデータの確認を要求する。

【0020】請求項4の個人情報管理装置は、請求項2および3の個人情報管理装置において、データの確認を行うモードと確認を行わないモードとを設け、両モードを切り換える切換手段を設けたことを特徴とする。

【0021】即ち、請求項2および3の個人情報管理装置に、データの確認をするモードと確認をしないモードとを付加し、どちらかのモードへモード切り換えを行う切換手段を設ける。従って、操作者が切換手段を用いていずれかのモードを指定しておく、個人情報管理装置内のデータファイルを開く操作を行った時点、あるいは

## 6

その後データファイル内の各データを参照した時点で、データの確認をするモードが選択されていた場合のみ、上記請求項3および4と同様の処理が行われる。

【0022】請求項5の個人情報管理装置は、請求項3の個人情報管理装置において、上記データファイルの有効日時を定期的にチェックするチェック手段を設け、該チェック手段により上記データファイルの有効日時が過ぎていることを確認した場合は、自動的にデータベースから通信手段を用いてデータを取得し、取得したデータの更新日時(データベースの更新日時)と上記データファイルの各レコードの更新日時とを比較してデータベースより取得したデータの方が新しい場合には上記データファイルの当該レコードのみを更新する更新手段を設けたことを特徴とする。

【0023】更に具体的には、請求項3の個人情報管理装置において、予め定められた期間毎にデータのチェックを要求するタイマーと、通信手段を用いてデータベースの更新日時を取得する更新日時取得手段と、通信手段を用いてデータベースからデータを取得するデータ取得手段とを設ける。

【0024】また、個人情報管理装置内のデータファイルは各レコード毎に更新日時を情報として持つておく。タイマーにより定期的にデータのチェック要求があった時点で上記更新日時取得手段によって現在日時を読み取る。次に、付加情報読み出し手段により個人情報管理装置内のデータファイルの有効日時を読み出して上記現在日時と比較し、有効日時が現在日時を過ぎている場合は、上記更新日時取得手段と、データ取得手段によってデータベースの更新日時とデータを受信する。次に、個人情報管理装置内のデータファイルの各レコードに対して、データベースの更新日時とレコードの更新日時とを比較し、データベースの更新日時より古いレコードのみ受信されたデータの該当レコードに置き換える。

【0025】請求項6の個人情報管理装置は、請求項3の個人情報管理装置において、通信手段を用いて定期的にデータベースの更新日時を取得する更新日時取得手段を設け、該更新日時取得手段で取得したデータベースの更新日時と、上記データファイルの各データの更新日時と比較し、データベースの更新日時の方が新しいデータがある場合には通信手段を用いてデータを取得して該当データのみを更新する更新手段を設けたことを特徴とする。

【0026】更に具体的には、請求項3の個人情報管理装置において、予め定められた期間毎にデータのチェックを要求するタイマーと、通信手段を用いてデータベースの更新日時を取得する更新日時取得手段と、通信手段を用いてデータベースからデータを取得するデータ取得手段とを備え、個人情報管理装置内のデータファイルに更新フラグを設け、更にその中の全レコードに更新フラグを設ける。タイマーによりデータのチェック要求があ

ると、その時点での更新日時取得手段によってデータベースの更新日時を取得する。

【0027】次に、個人情報管理装置内のすべてのレコードに対して更新日時をデータベースの更新日時と比較し、データベースの更新日時の方が新しいレコードがあれば当該データの更新フラグとデータファイルの更新フラグの両方をセットする。

【0028】すべてのデータに対してチェックが終了すると、データファイルの更新フラグをチェックし、フラグがセットされていた場合は更新すべきデータがあると判断して上記データ取得手段によってデータベースからデータを受信し、更新フラグがセットされているレコードのみ受信されたデータを該当レコードに置き換える。

【0029】請求項7の個人情報管理装置は、個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等をデータとして持ち、該データの入力、更新および利用を行うことができるようにした情報管理機能と、電子メール送受信機能やインターネットブラウザなどの情報収集機能を複合的に持つ個人情報管理装置において、複数多様な入力手段からの認識情報を常に既存のデータベースに対して検索する検索手段と、該検索手段で検索したデータが同じ特定グループ又は個人に対するものである場合には、上記データを収納するデータファイルの同一区分領域の指定場所に入力を行う入力手段を設け、上記データを更新可能にすることを特徴とする。

【0030】更に具体的には、まず、個人情報管理装置で扱う情報を識別するためのキーワードと、対応する情報管理機能内のデータ名とを登録しておく。ここでは、「名称」、「氏名」、「名前」などを「名称」に、「住所」、「所在地」などを「住所」に、「電話番号」、「phone」、「TEL」などを「電話番号」にそれぞれ対応させて登録し、さらにデータを構成する各レコードを特定するための特定キーワードとして「名称」を登録しておく。

【0031】本個人情報管理装置で受信される電子メール、インターネットのホームページや、操作者が作成する文書、参照する外部ファイルのデータなどすべての情報は、個人情報管理装置の入力部、出力部で一括して上記特定キーワードである「名称」の文字列でチェックされ、登録されている個人情報があれば住所や電話番号等の情報が自動的に更新される。ここで特定キーワードと一致した場合は、さらに別の特定キーワードが見つかるまで他のキーワードをチェックし一致した場合はその内容を取り込んでデータベースを更新する。

【0032】請求項8の個人情報管理装置は、個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等をデータとして持ち、該データの入力、更新および利用を行うことができるようにした情報管理装置に、電子メール送受信手段やインターネットブラウザなどの複合的な情報収集手段を設けた個人情報管理装置において、複数多様な入力手段からの認識情報を常に既存のデータ

ベースに対して検索する検索手段と、該検索手段で検索したデータが予め登録されていない認識情報であれば、上記データを収納するデータファイルに関連区分領域を設けて、その指定場所に情報を追加することを可能とする登録手段を設けたことを特徴とする。

【0033】従って、請求項7と同様にして、個人情報管理装置の入力部、出力部で一括して上記特定キーワードである「名称」の文字列のチェックを行う。ここで外部ファイルのデータなどに本個人情報管理装置内に登録されている個人の情報が一致した場合は、次に特定キーワードが見つかるまで、他のキーワードの検索とその内容の取り込み、更新を行うが、さらに特定キーワードがデータファイルの項目として確保されていない場合即ち住所や電話番号など登録されている情報以外の内容の情報があれば当該項目の追加を行い、自動的にデータとして付加する。

【0034】請求項9の個人情報管理装置用記録媒体は、請求項1乃至8の少なくとも一つの個人情報管理装置の処理手段を格納したことを特徴とする。

【0035】従って、本媒体を情報管理装置に適用することによって上記請求項1乃至8に記載する個人情報管理装置を得ることができる。

【0036】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面とともに詳細に説明する。図1は本発明に係る個人情報管理装置のシステム構成図である。1は以下の各手段を制御する制御装置である。2は住所録などのデータを管理するデータ管理手段、3は上記データを記憶するデータ記憶手段、4は操作者がデータ管理機能の操作を行うための入力手段である。

【0037】5は本個人情報管理装置内に格納されているデータファイルの更新日時および有効期限を読み出すファイル情報読み出し手段、6は上記ファイル情報読み出し手段5によって読み出された更新日時および有効期限を操作画面上に表示させるファイル情報表示手段、7は外部データベースとの通信によって情報の問い合わせ、またはデータの受信を行う通信手段である。

【0038】上記通信手段7には上記データ記憶手段3に記憶するデータあるいは外部のデータファイルより入力するデータの更新日時を取得する更新日時取得手段8と外部のデータファイルからのデータを受信するデータ受信手段9が設けられている。また、上記制御装置1には時計機能10が付加されておりこの時計機能には、タイマー手段11と日時読み取り手段12がある。

【0039】また、上記制御装置1は、FDDやCD-ROMドライブなどの外部記憶装置14を有し、FD、CD-ROMなどの記憶媒体15にはソースプログラム、中間コードプログラム、実行形式プログラムなどの形式で通信プログラム、情報管理プログラム、情報の有効性を確認するプログラム、操作者に対してデータの確

認を要求するプログラム、データの確認を行うモードと確認をしないモードとの切り換えを行うプログラムなどが格納されている。

【0040】上記記録媒体15をFDDまたはCD-ROMなどで構成し、上記データ管理手段2、データ記憶手段3、入力手段4、ファイル情報読み出し手段5、ファイル情報表示手段6、通信手段7、メッセージ表示手段13等を制御する上記のプログラムをプログラム格納用RAM16に読み込む。または、記憶媒体15を個人の名称(氏名)、住所、電話番号及びそれに関連する付属情報等のデータと同様に通信手段を通して上記プログラム格納用RAM16に読み込むようにすることもできる。

【0041】本発明では、予め通信手段によって住所録データを受信して記憶し、データ管理機能で利用する場合について述べるが、住所録データは本個人情報管理装置で入力する場合や、フロッピーディスクなどの媒体によって本個人情報管理装置に読み込む場合もある。また、個人情報管理装置の住所録のデータファイルには、データの更新日時および有効日時が情報として付加されているものとする。

【0042】(実施形態1)図2は、実施形態1の動作を説明するフローチャートであり、図3は本実施形態1において操作ボタンを押圧したときのファイル情報表示手段6に表示される情報表示の例である。図2のフローチャートは、入力手段にキーなどによる入力があったときの処理を示すものである。

【0043】図2のフローチャートにおいて、ステップS1-1で操作されたキー入力の内容がステップS1-2において判別されるが、キー入力の内容が「ファイル情報ボタン」であった場合は、ステップS1-3に進み、ファイル読み出し手段5によって利用中データの更新日時と有効日時が読み出される。そして、ステップS1-4では読み出された情報がファイル情報表示手段6によって図3に示すような情報として操作画面上に表示されるので、上記利用中データの有効性を確認することができる。

【0044】(実施形態2)図4は実施形態2のフローチャートであり、個人情報管理装置のデータ管理機能に対し、操作者が住所録データを開く操作を行ったときの処理を示すものである。

【0045】操作者が個人情報管理装置内のデータファイルを開く操作を行うと、図4のステップS2-1において、ファイル情報読み出し手段5によって指定された住所録データファイルの有効日時を読み出す。次にステップS2-2では日時読み取り手段12によって現在日時を読み取る。

【0046】ステップS2-3では、上記ステップS2-1、S2-2においてそれぞれ読み出されたデータファイルの有効日時と現在日時とを比較し、現在日時が有効

日時を過ぎていないかどうかをチェックする。現在日時が有効日時を過ぎていない場合は、そのままステップS2-7に進み指定された住所録データを開いて住所録の利用が可能になる。

【0047】ところが、上記ステップS2-3において、現在日時が有効日時を過ぎてしていると判断された場合は、ステップS2-4に進み、ファイル情報表示手段6を使って操作者に有効日時を過ぎていることを知らせると共に、そのまま住所録を利用するかデータを更新するかかの指示を要求する。ステップS2-5では操作者の指示を判断し、そのまま利用する場合は、ステップS2-7に進み住所録のデータは更新されずに利用が可能となる。ステップS2-5において、操作者によりデータの更新が指示されると、ステップS2-6に進み通信手段7によってデータベースより住所録データを受信してデータ管理手段2によりデータ記憶手段3に記録されたデータの更新を行う。

【0048】(実施形態3)図5は実施形態3のフローチャートであり、データ管理機能に対し、操作者が住所録データを開く操作を行ったときの処理を示すものである。

【0049】操作者が個人情報管理装置内のデータファイルを開く操作を行ったとき、図5に示すフローチャートのステップS3-1において、通信手段7によってデータベースの更新日時を取得する。次にステップS3-2において、ファイル情報読み出し手段5によって指定された住所録データファイルの有効日時を読み出す。S3-3では、ステップS3-1、S3-2でそれぞれ読み出されたデータベースの更新日時とデータファイルの有効日時とを比較する。

【0050】ここで、データファイルの更新日時の方が新しい場合はそのままステップS3-7に進み指定された住所録データを開いて住所録の利用が可能になる。ところがステップS3-3において、データベースの更新日時の方がデータファイルの有効日時より新しい場合は、S3-4に進み、ファイル情報表示手段6を使って操作者にデータの更新が必要であることを知らせると共にそのまま住所録を利用するかデータを更新するかかの指示を要求する。

【0051】ステップS3-5では操作者の指示を判断し、そのまま利用する場合は、ステップS3-7に進み、住所録のデータは更新されずに利用が可能となる。ステップS3-5において、データ更新が指示された場合は、ステップS3-6に進み通信手段7によってデータベースより住所録データを受信して、データ管理手段2により、データ記憶手段3に記録されたデータの更新を行う。

【0052】(実施形態4)実施形態4は上記実施形態3において予めデータ更新の確認を行うモードと行わないモードのいずれかが指定できるようにしたものである。



モードの指定は、データ管理手段2の設定機能内で予め行っておくものとする。この場合のファイル情報表示手段6に表示される設定画面の例を図6に示す。

【0053】本実施形態4のフローチャートを図7に示す。図5に示す上記実施形態3のフローチャートと相違する点は、図7のフローチャートにおいては、ステップS4-1の判断が追加されている点のみである。

【0054】操作者は予めデータ管理手段2の設定機能内でのデータのチェックを行うモードかまたは行わないモードのいずれかを指定しておく。図7に示すフローチャートにおいて、予め設定されたモードをステップS4-1で判断し、チェックを行うモードであればステップS4-2以降の処理に進む。この処理は上記データのチェックを行わないモードであれば、図7のフローチャートのステップS4-7までの処理は行わずにステップS4-8に進み住所録ファイルを開く。

【0055】(実施形態5)実施形態5に用いる住所録データは図8のように構成されている。データファイルの先頭部分にはデータファイルの有効日時が記録されている。またデータは複数のレコードから成り、各レコードには1人分の氏名、住所、電話番号などの個人情報とレコードの更新日時が記録されている。

【0056】本実施形態では、データ管理手段2内にデータのチェックを自動的に行う時刻を設定する機能を備えているものとし、ここでは、毎日午前0:00にチェックを行うように予め設定されているものとする。データ管理設定時の設定画面の例を図10に示す。

【0057】図9は実施形態5におけるタイマー処理とデータ更新処理をコールする処理のフローチャートである。図9において、ステップS5A-1で現在時刻を読み出し、読み出した時刻が予め設定した時刻に一致するかどうかをステップS5A-2でチェックする。一致しない場合はそのまま先頭に戻り、一致した場合はステップS5A-3でデータが使用中であるかどうかをチェックし、使用中であればそのまま先頭に戻る。しかし、予め設定した時刻と一致し、データが使用中でなければ、ステップS5A-4に進むデータ更新処理をコールする。

【0058】図11は、図9に示すフローチャートのステップS5A-4で、データ更新処理を行う場合のフローチャートである。

【0059】図11に示すフローチャートにおいて、まず、ステップS5B-1で日時読み取り手段により現在日時を読み取り、ステップS5B-2で付加情報読み出し手段により個人情報管理装置内のデータファイルの有効日時を読み出してステップS5B-3で現在日時と比較する。有効日時が現在日時を過ぎていない場合は、更新の必要がないので処理を終了する。ところがステップS5B-3において有効日時が現在日時を過ぎていない場合は、データを更新するためにステップS5B-4に進

む。

【0060】以下はデータ更新の処理である。ステップS5B-4において更新日時取得手段によってデータベースの更新日時を取得し、ステップS5B-5においてデータ受信手段9によってデータベースからデータを受信する。ステップS5B-6においてレコードポインタを個人情報管理装置内のデータファイルの先頭レコードにセットする。ここまでで更新の準備が終了する。

【0061】次にステップS5B-7では、受信したデータからレコードポインタの示すレコードをバッファに読み出し、ステップS5B-8ではバッファに読み出したレコードの更新日時とステップS5B-4において得られたデータベースの更新日時とを比較する。

【0062】バッファ内のレコードの更新日時の方がデータベースの更新日時より新しい場合は、更新の必要がないのでステップS5B-11に進むが、データベースの更新日時の方がバッファ内のレコードの更新日時より新しい場合は、ステップS5B-9においてレコードポインタの示すレコードをデータベースから受信したデータに置き換える。ここまでで1件分の更新が終了する。

【0063】ステップS5B-10ではレコードポインタを更新し、ステップS5B-11でデータエンドかどうかをチェックする。データエンドでなければ、ステップS5B-7に戻り次のレコード処理を行い、データエンドであればすべてのレコードの更新終了したことになり処理を終了する。

【0064】(実施形態6)実施形態6に用いる住所録データは、上記図8に示すように構成されているものとする。データは複数のレコードから成り立っており、各レコードには1人分の氏名、住所、電話番号などの個人情報とレコードの更新日時が記録されている。また、レコードのチェック結果を記録する更新フラグF<sub>u</sub>を持っており、データベースから更新したときには0にクリアされている。

【0065】本実施形態では上記実施形態5の場合と同様に、データ管理手段内にデータのチェックを自動的に行う時刻を設定する機能を備えているものとし、ここでは、毎日午前0:00にチェックを行うように予め設定されているものとする。時計機能10のタイマー手段11によって、予め設定された時刻にデータ更新処理がコールされる流れは、上記実施形態5の場合と同じであるため説明を省略し、データの更新処理を図12に示すフローチャートにしたがって説明する。

【0066】まず、ステップS6-1において更新日時取得手段によってデータベースの更新された日時を受信する。ステップS6-2でファイルの先頭のレコードにポインタをセットし、ステップS6-3ではデータ更新要否を示す更新フラグF<sub>u</sub>をリセットしておく。

【0067】ステップS6-4において、ファイル情報読み出し手段にレコードポインタの示すレコード番号を

指定して個人情報管理装置内のデータファイルからレコードデータをバッファに読み出す。S6-5において本レコードの更新日時とステップS6-1で読み出されたデータベースの更新日時とを比較する。

【0068】ステップS6-5においてバッファ内に読み出されたレコードの更新日時がデータベース更新日時と同じかまたはバッファ内のレコードの更新日時の方が新しい場合は、ステップS6-7に進むが、データベースの更新日時の方が新しい場合はステップS6-6に進み更新フラグFfとレコード内の更新フラグFrを共に1にセットする。

【0069】ステップS6-7ではポインタの値を1つアップしてステップS6-8でデータエンドかどうかを確認する。データエンドでなければステップS6-4に戻って次のレコードのチェック処理に移動し、データエンドであればすべてのレコードのチェックが終了したためステップS6-9に進む。ステップS6-9では更新フラグをチェックし、Fr=0であれば更新すべきデータがないため処理を終了するが、Fr=1であればデータ更新処理に移行する。以降のデータ更新処理については上記実施形態5と同様(ステップS5B-10移行に対応)であり、説明は省略する。

【0070】(実施形態7)次に実施形態7を説明する。本実施形態7では、まず、個人情報管理装置で扱う情報を識別するためのキーワードと、対応する情報管理機能内の各レコードの項目名とをキーワードテーブルに登録しておく。ここでは、「名称」、「氏名」、「名前」などを「氏名」に、「住所」、「所在地」などを「住所」に、「電話番号」、「phone」、「TEL」などを「電話番号」にそれぞれ対応させて登録しておく。さらにデータを構成する各レコードを特定するための特定キーワードを「名称」と設定し、項目名「名称」に対応するキーワードに特定キーワードであることを示すフラグをセットしておく。図13にこの場合のキーワードテーブルの例を示す。

【0071】本個人情報管理装置で受信される電子メール、インターネットのホームページや、操作者が作成する文書、参照する外部ファイルのデータなどすべての情報はこの個人情報管理装置の入力部、出力部で一括して上記キーワードと特定キーワードのチェックを行う。上記キーワードおよび特定キーワードのチェックと、データベースへの情報取り込みの処理を図14に示すフローチャートで説明する。本処理は送信データと受信データとを独立して行い、データの混乱を防ぐことが必要である。以降、受信データの場合について説明するが送信データの場合も同様にして行うことができる。

【0072】受信されるデータとしてここでは図15に示す文字列を考える。まず、図14のフローチャートのステップS7-1において、個人情報管理装置の入出力部で入力される文字列を取り出す。図15に示す例では「氏名」が取り出される。ステップS7-2において取り

出された文字列を図13に示されるキーワードテーブル中の特定キーワードフラグがセットされているキーワードと照合する。ここでは、「名称」「氏名」「名前」の各文字列がないかをチェックし、特定キーワードでなければステップS7-3で次の文字列を取り出してステップS7-2に戻り、特定キーワードが見つかるまで処理を繰り返す。特定キーワードが見つかったらステップS7-4に進む。

【0073】本実施形態7では検索処理の簡略化のため、文字列は改行コード等の制御コードがあるまで、または制御コードがない場合は、住所録の各欄の文字列が十分含まれる長さ分になるまで一度に取り込むものとし、文字列の比較は前方一致方式を取り、さらに、一致しない場合は取り出した文字列の先頭1文字を捨てて1文字を追加呼び出しして検索を繰り返すこととする。また、一致した場合は、一致した部分をバッファから削除するものとする。

【0074】図14のフローチャートでは、ステップS7-1で取り出された文字列「氏名：中村孝次」はその先頭が特定キーワードに一致するため一致した文字「氏名」をバッファから削除してステップS7-4に進む。ステップS7-4ではデータエンドかどうかをチェックしているがここでは続く文字列があるためステップS7-5に進む。ステップS7-5では個人情報管理装置の入出力部で入力される文字列を取り出し、ステップS7-6において住所録ファイルの氏名の欄から検索する。

【0075】図15に示す例ではステップS7-5で取り出される文字列は「：中村孝次」であり図8の該当項目名である「氏名」の欄から検索するが見つからないためステップS7-4を経てステップS7-5に戻る。ステップS7-5では先頭の1文字を削除するが既に取り出した文字列の後に改行コードがあるため追加読み出しはせずにステップS7-6に進む。取り出されている文字列は「中村孝次」となり、図8に示す住所録データの「002」のレコードに一致するため、ステップS7-6において一致した文字列「中村孝次」をバッファから削除してステップS7-7に進む。ここまでの処理で住所録データ中のレコード番号002に対応する情報が入力データ中に見つかったこととなり、続いて更新するためのデータ取得処理に入る。

【0076】ステップS7-8でバッファエンドかどうかをチェックした後ステップS7-9において入力文字列を取り出す。図15の例では、「住所：東京都北区」の文字列が取り出される。次にステップS7-10、ステップS7-11において取り出された文字列が特定キーワードまたはキーワードかどうかをチェックするが、取り出された文字列の先頭「住所」がキーワードに一致するためステップS7-12に進む。ここでは、さらに入力文字列を取り込み、更新バッファにキーワードと共にセットする。

【0077】更新バッファの内容は図16のようになる。バッファにセットした後はステップS7-8に戻り、次のキーワード検索と更新用データの取り込みを繰り返す。図15の例では、住所データの取り込み後は一致するキーワードがないためステップS7-8でデータエンドを判断してステップS7-13へ進む。ステップS7-13では、更新バッファにデータがあるかどうかをチェックし、更新データがなければステップS7-1に戻り、以上の処理を繰り返す。

【0078】ここでは、図16のとおり更新データがあるためステップS7-14で操作者に更新すべき情報があることとその内容を表示して更新するかしないかを確認する。更新するように指示された場合はステップS7-15からステップS7-16へ進み、住所録データファイルを更新してステップS7-1に戻り、以上の処理を繰り返す。

【0079】本実施形態では、文字列の検索、判断を簡略化しているため上記例で住所として取り出された文字列の先頭に不要な記号「:」が含まれている。したがって、操作者に更新バッファの内容を修正させるか不要な文字を自動的に削除する処理を加えるなどの対応が必要となる。

【0080】(実施形態8)本実施形態8は、検索したデータが予め登録されていない認識情報である場合、上記データを収納するデータファイルに関連区分領域を設けて、その指定場所に情報を追加できるようにしたものである。本実施形態8でも上記実施形態7と同様のキーワードテーブル、更新バッファを考えるが、この実施形態ではキーワードテーブルは図17に示すように住所録にはデータを持っていない項目「メールアドレス」などを登録しておく。

【0081】処理フローは上記実施形態7の場合と同じであり、図14に示すフローチャートを用いて実施形態8を説明する。図15に示す入力データの例ではステップS7-1からステップS7-12までで更新バッファの内容が図16に示される内容になり、この状態でステップS7-8に戻る。

【0082】ステップS7-8ではデータエンドではないのでステップS7-9に進み入力文字列「メールアドレス:nakamura@aaa.bbb.co.jp」を取り込む。文字列の先頭がキーワード「メールアドレス」に一致するのでステップS7-10、ステップS7-11を経てステップS7-12に進む。この状態で更新バッファの内容は図18のようになり、ステップS7-8に戻るが、データエンドであるためステップS7-13、ステップS7-14と進む。

【0083】ステップS7-15において操作者が更新するように指示した場合はステップS7-16へ進む、住所録データファイルを更新する。ここで「住所」については住所録データに該当する項目があるためそのまま更

新できるが、「メールアドレス」については該当項目がないので住所録データの各レコードに「メールアドレス」の欄を追加し、レコード番号002の該当欄に更新バッファの内容を書き込む。

【0084】(実施形態9)以上、本発明の個人情報管理装置について、実施形態1~8を説明したが、各実施形態1~8の処理フローのプログラムはそれぞれCD、MD、FD、光磁気ディスク、磁気テープ等で構成する記録媒体に記録される。

【0085】上記各処理フローのプログラムが記録された記録媒体を個人情報管理装置にセットすると、記録媒体に記録された上記各処理フローのプログラムは、上記個人情報管理装置本体のプログラム格納用RAM16に転送して記憶され、個人情報管理装置を上述する実施形態1~8で説明した装置として機能させる。

【0086】

【発明の効果】

(請求項1の効果)個人情報管理装置のデータファイルを利用するときに、いつでも簡単な操作でデータファイルの更新日時および有効日時を知ることができ、データの信頼性を確認することができる。

【0087】(請求項2および3の効果)情報管理装置のデータファイルを利用するとき、データファイルを開いた時点で自動的にデータファイルの有効性がチェックされるので、データの更新忘れを防止できると共に、誤って信頼性の無いデータを使ってしまうことを防止することができる。

【0088】(請求項4の効果)必要に応じてデータの確認をするモードと確認をしないモードのいずれかを指定しておくことができるため、必要な場合にのみファイルまたはデータの更新日時の確認が行われ、かつ、不要な場合にメッセージが表示されることはなく、スムーズにデータベースを利用することができる。

【0089】(請求項5および6の効果)データの更新忘れや、誤って古いデータを使ってしまうことを防ぎ、操作とは関係なく定期的にかつ自動的に個人情報管理装置のデータのチェックを行い、更新が行われるので、常にスムーズに最新のデータ処理を行うことができる。

【0090】(請求項7の効果)電子メール、インターネットのブラウザなど外部から情報を得る機能を利用することにより個人情報管理装置内のデータが自動的に更新され、操作者は更新操作を行わなくても常に新しい情報を利用できる。

【0091】(請求項8の効果)電子メール、インターネットのブラウザなど外部から情報を得る機能を利用することにより個人情報管理装置内のデータが自動的に増え、操作者は情報追加の操作を行わなくても新たな情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る個人情報管理装置のシステム構

成図である。

【図2】 実施形態1の処理を示すフローチャートである。

【図3】 実施形態1における操作ボタンと情報表示画面の表示例を示す図である。

【図4】 実施形態2の処理を示すフローチャートである。

【図5】 実施形態3の処理を示すフローチャートである。

【図6】 データ更新確認の設定画面の表示例を示す図である。

【図7】 実施形態4の処理を示すフローチャートである。

【図8】 住所録データの構成図である。

【図9】 実施形態5の処理を示すフローチャートである。

【図10】 データ管理設定画面の表示例を示す図である。

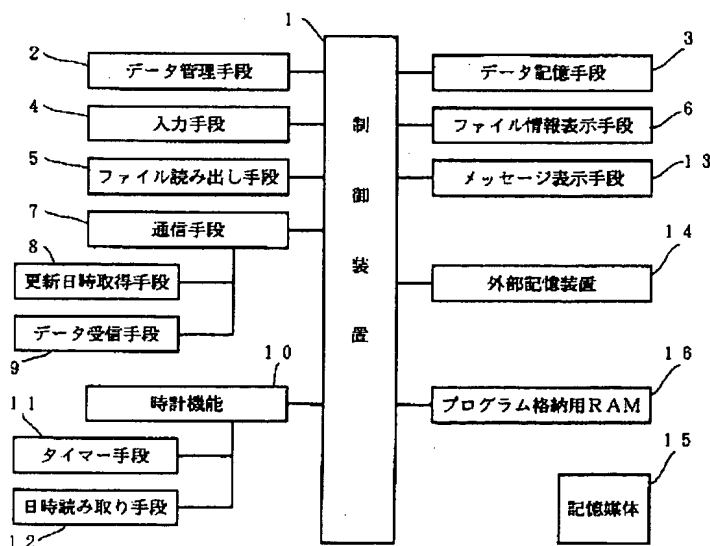
【図11】 実施形態5の処理を示すフローチャートである。

【図12】 実施形態6の処理を示すフローチャートである。

【図13】 実施形態7に用いるキーワードテーブルの例を示す図である。

【図14】 実施形態7の処理を示すフローチャートである。

【図1】



【図15】 実施形態6、7の入力データの例を示す図である。

【図16】 実施形態6の更新バッファの例を示す図である。

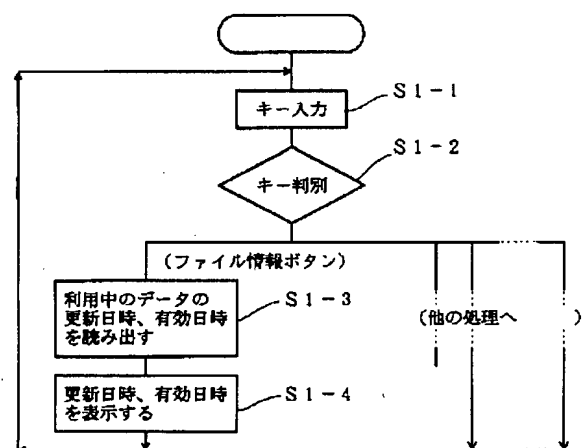
【図17】 実施形態8に用いるキーワードテーブルの例を示す図である。

【図18】 実施形態8に用いる更新バッファの内容の例を示す図である。

## 【符号の説明】

- |    |              |
|----|--------------|
| 1  | 制御装置         |
| 2  | データ管理手段      |
| 3  | データ記憶手段      |
| 4  | 入力手段         |
| 5  | ファイル情報読み出し手段 |
| 6  | ファイル情報表示手段   |
| 7  | 通信手段         |
| 8  | 更新日時取得手段     |
| 9  | データ受信手段      |
| 10 | 時計機能         |
| 11 | タイマー手段       |
| 12 | 日時読み取り手段     |
| 13 | メッセージ表示手段    |
| 14 | 外部記憶装置       |
| 15 | 記憶媒体         |
| 16 | プログラム格納用RAM  |

【図2】



【図15】

氏名 : 中村孝次  
 住所 : 東京都北区  
 メールアドレス : nakamura@aaa.bbb.co.jp  
 (データエンド)

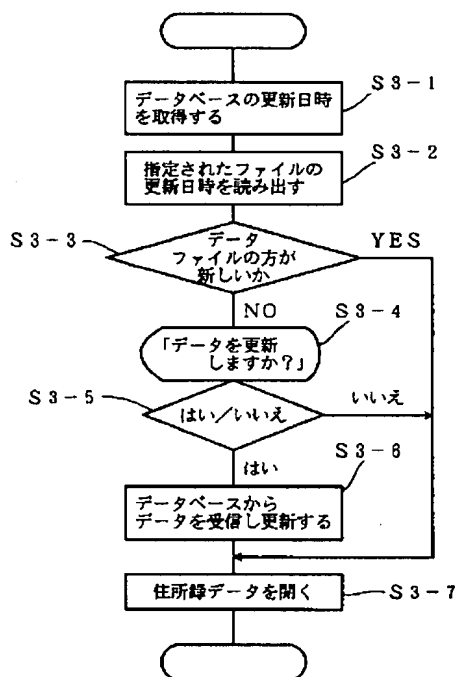
【图 16】

住所  
： 東京都北区

【图 18】

住所  
: 東京都北区  
メールアドレス  
: nakamura@aaa.bbb.co.jp

【图 6】



【图 8】

○○技術部住所録			ファイル名
65			(件数)
1996. 4. 1. 15:40			(作成日時)
1997. 4. 1. 0:00			(有効日時)

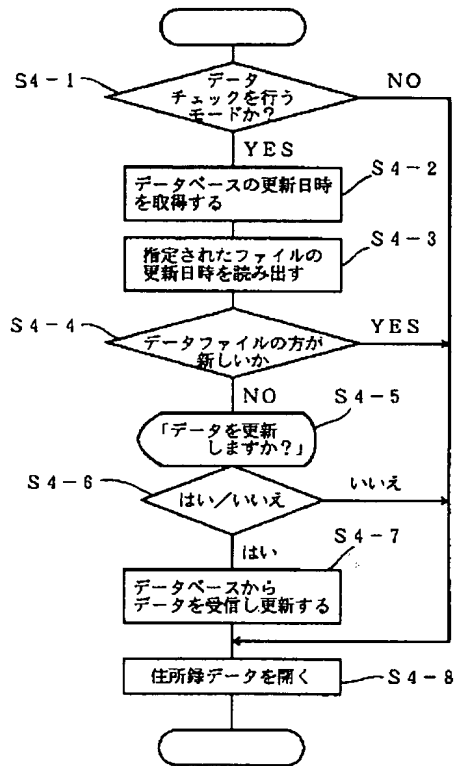
001	佐々木 英一	545 大阪市阿倍野区～
002	中村 孝次	114 東京都北区
003	原田 由紀絵	984 仙台市若林区

1996. 4. 1. 15:40	0
1996. 4. 1. 15:40	0
1997. 2. 10. 10:30	0

レコードNo ↑      氏名 ↑      住所 ↑      レコード毎の更新日時 ↑      更新フラグ Fr ↑

【図7】

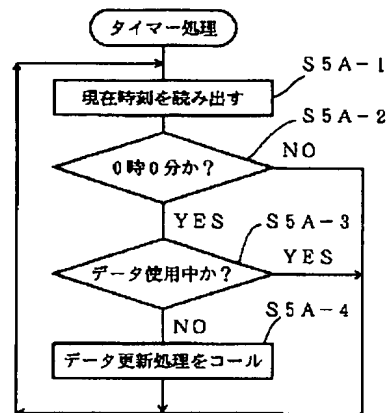


【図10】

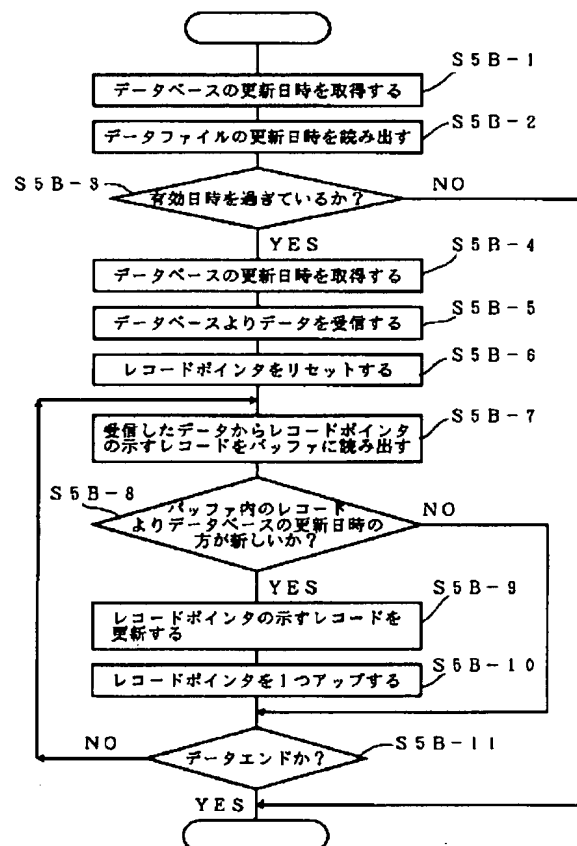
データ管理設定

データ自動チェック	●する	○しない
チェック時刻	0:00	

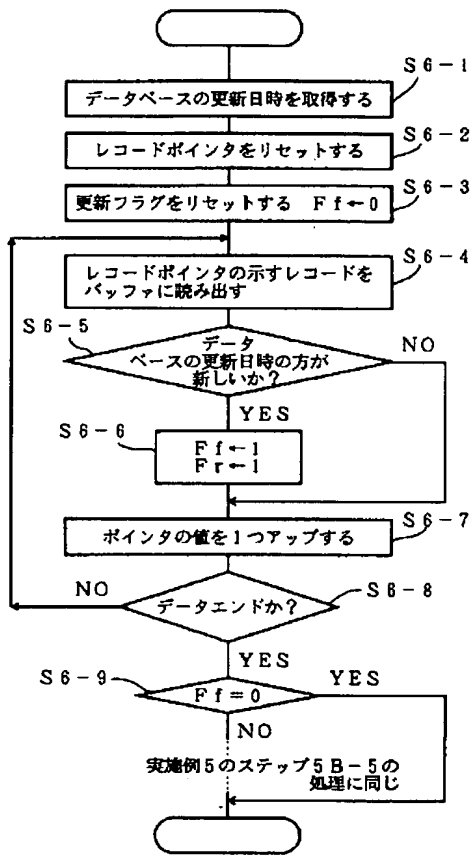
【図9】



【図11】



【図 1 2】



【図 1 3】

キーワード	項 目	特定キーワードフラグ
名称	氏名	1
氏名	氏名	1
名前	氏名	1
住所	住所	0
所在地	住所	0
電話番号	電話番号	0
phone	電話番号	0
TEL	電話番号	0

【図 1 7】

キーワード	項 目	特定キーワードフラグ
名称	氏名	1
氏名	氏名	1
名前	氏名	1
住所	住所	0
所在地	住所	0
電話番号	電話番号	0
phone	電話番号	0
TEL	電話番号	0
メールアドレス	メールアドレス	0
E-mail	メールアドレス	

【図14】

